

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 10.6.2002

59. vuosikerta

Numero 2

Sivu 4

Ruissato kasvaa hybrideistä

Rukiin uusien hybridien eli ensimmäisen polven risteymlajikkeiden sadot sävyyttävät. Tuoreet koetulokset vahvistavat, että nämä hybridit tehostavat ruistuotantoa tulevaisuudessa. Myös niiden käytännön viljelystä on kertynyt myönteisiä kokemuksia.

Viljelijän on syytä valita ruislajikkeeseen hybridi, jos hänen tavoitteenaan on ennätysrato. Se tosin saadaan vain hybridilajikkeelle suotuisissa kasvuoloissa. Vuosien mittaan on testattu monia hybridejä, mutta useimmat niistä eivät kestä eteläisen alkuperänsä vuoksi Suomen talven rasitteita. Käytännön viljelyyn on kuitenkin testauksen kautta saatu muun muassa lajikkeet Esprit ja Picasso. Lisäksi kokeissa on mukana uusia hybridejä.

Hybridien sato vakuuttaa

Vuoden 2001 koetulosten mukaan hybridien ja tavallisten populaatiolajikkeiden satoisuudessa on suuria eroja Etelä-Suomessa. Tulokset ovat Mietoisten, Jokioisten ja Pälkäneen kokeista. Koejäsenistä Riihi ja Bor 7068 ovat populaatiolajikkeita, muut hybridejä. Hybridit olivat 1000-1800 kg satoisampia kuin populaatiolajikkeet. Kokeissa käytettiin kasvinsuojeluun vain rikkakasviruiskutusta. Esprit- ja Picasso-lajikkeiden viljelykelpoisuudesta on vuosien kokemukset. Uudemmissa hybridilajikkeista Bonapart ja Treviso menestyivät viime vuonna hyvin, mutta viljelyarvon osoittamiseksi tarvitaan monivuotisia kokeita.

Kasvuston syys- ja kevättheihsien ero kertoo rukiin talvituhoprosentin. Se nousee kaikilla hybrideillä jopa 30-40 prosenttiin. Siitä huolimatta satotaso kohoaa jopa yli 6000 kilon. Siten hybridit ovat korvanneet harventunutta orastaan pensastumalla keväällä. Picasso-lajikkeen on monivuotisten kokemusten perusteella todettu olevan arka lumihomeelle. Lumihomesieni tappaa kuitenkin vain osan oraista, ja jäljelle jääneet pystyvät toipumaan taudista täydellisesti.

Kasvuvoima sadoksi

Hybridilajikkeissa parantunut kasvuvoima eli heteroosi on suurimmillaan. Voimakasta heteroosia ilmenee, kun lajikkeen vanhemmat ovat hyvin erisukuisia, mutta toisiinsa hyvin yhteensopivia. Hybridivanhempien jalostamisen takana on vuosikymmenien työ laajoine testauksineen. Hybridilajikkeita jalostetaan muun muassa Saksassa, Ruotsissa ja Puolassa. Suomalaisia lajikkeita on toimitettu talvenkestävyysslähteiksi jalostusohjelmiin.

Hybridilajikkeissa vaikuttava heteroosi näkyy jo syksyllä

oraissa, jotka ovat reheviä, leveälehtisiä ja voimakkaasti pensastuvia. Niinpä kylvötiheyttä voidaan pienentää 350 itämiskykyiseen jyvään neliömetrille. Versojen kehittyminen tähkää kantavaksi on keväällä niin voimakasta, että tähkäluku neliötä kohti on suuri. Tähkät eivät kuitenkaan ole erityisen pitkiä.

Heteroosi antaa täyden sadonlisäyksen vain ensimmäisen polven jälkeläisissä. Seuraavassa sukupolvessa kasvuvoima vähenee puoleen. Niinpä hybridien satoetu populaatiolajikkeisiin nähden jää vähäiseksi. Myös torajyvän vaara lisääntyy, koska viljelyksen yksilöistä osa jää hedesteriileiksi jolloin siitepölyä syntyy tavallista vähemmän ja pölyttyminen jää heikoksi. Hybridilajikkeeseen satoa ei pidä käyttää tilan omaksi siemeneksi.

Varoitukset paikallaan

Monet hybridilajikkeet ovat kärsineet totaalisia talvituhoja stressaavissa talvehtimisoloissa. Vasta sitten kun lajike on selvinnyt monivuotisissa kokeissa erityyppisistä talvehtimisoloista vähintään tyydyttävästi, voidaan sen viljelyä suositella. Huonosti talvehtineessa ja harvassa kasvustossa siitepölyä on liian vähän, mikä johtaa vajaaseen pölyttymiseen ja edelleen torajyvien suureen määrään sadossa. Riittämättömästi kokeiltua lajiketta ei pidäkään ryhtyä viljelemään laajamittaisesti. Tulosten mukaan hybridien viljely on suositeltavaa vain ensimmäisellä ja toisella vyöhykkeellä. Kolmannella vyöhykkeellä talvituhoja on ollut liikaa ja keskimääräinen satoisuusero parhaaseen populaatiolajikkeeseen verrattuna on jäänyt liian pieneksi.

Milloin hybridi on vaihtoehto?

Kun harkitset ruishybridin viljelyä, sinun on oltava varma lajikkeen talvehtimiskyvystä. Sen varmistavat viljelyalueella tehdyt kokeet tai koeluontoinen viljely. Sen jälkeen koetuloksista on katsottava kyseisen hybridilajikkeeseen ja satoisimman populaatiolajikkeeseen hehtaarisatojen erotus eli paljonko hybridi on satoisampi. Kokemuksen mukaan erotuksen tulee olla noin 800-900 kg/ha, jotta se kattaa noin kolme kertaa kalliimman hybridilajikkeeseen sertifioitun siemenen aiheuttaman kustannuseron. Kun mainittu satoero ylittyy, hybridistä tulee edullisempi vaihtoehto.

Simo Hovinen ja Mervi Lindroos, Boreal Kasvinjalostus Oy
Lisätietoja: Koetoiminta ja käytäntö 2/2002: 4
simo.hovinen@borealpb.com
puh. (03) 4187 7721